

Esercizi

9.146 [OXM] Verificate che

$$|x + y|_p \leq \max \{|x|_p, |y|_p\} \quad (9.146)$$

per ogni $x, y \in \mathbb{Q}$. e dunque

$$d_p(x, z) \leq \max \{d_p(x, y), d_p(y, z)\}, \quad \forall x, y, z \in \mathbb{Q} .$$

cioè questa è una ultrametria (e dunque una distanza).

Soluzione 1. [OXN]

Le proprietà [E9.146f] e (9.146) dicono che la *valutazione p -adica* è un valore assoluto, e anzi è una *Krull valuation*.

[OXP]